

# 3. Basisveiligheidsniveau

## 3.1 Overzicht basisveiligheidsniveau

De volgende tabellen geven het overzicht van de uitgangspunten en daarbij behorende basisveiligheidsniveau per thema.

Het uitgangspunt beschrijft het doel dat we willen behalen en de basisveiligheidsniveaus de minimale doelvoorschriften om daar aan te voldoen.

1. Wateroverlast	
Uitgangspunt	Basisveiligheidsniveau
<p>Hevige neerslag (1/100 jaar, 70 mm in een uur) zorgt niet voor schade in en aan gebouwen, infrastructuur en voorzieningen.</p> <p>Bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) blijven vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functioneren en bereikbaar.</p>	<p>→ <b>Waterberging privaatterrein</b> Een groot deel van de neerslag (range 40-70 mm) van een hevige bui op het bebouwd deel van privaat terrein wordt verwerkt (geïnfiltreerd, opgevangen en/of vertraagd afgevoerd) op het terrein zelf of in extra (water)voorzieningen in of toegerekend aan het plangebied. De voorzieningen voeren de eerste 24 uur vertraagd af (niet extra naar riolering of watersysteem) en zijn in maximaal 60 uur weer beschikbaar.</p>
	<p>→ <b>Natuurlijke afwatering</b> In het gebied is natuurlijke en oppervlakkige afwatering zoveel mogelijk aanwezig.</p>
	<p>→ <b>Waterdiepte</b> Bij een waterdiepte van 20 cm op rijbaan door extreme regen en/of overstromingen mag geen schade optreden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.</p>
	<p>→ <b>Waterneutraal</b> De ontwikkeling gebeurt waterneutraal en leidt niet tot extra aanvoer/afvoer van water. Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden, in de bodem gebracht en hergebruikt in het plangebied.</p>

Tabel 1: Uitgangspunten en basisveiligheidsniveau thema wateroverlast



## 2. Droogte

### Uitgangspunt

### Basisveiligheidsniveau

Bij langdurige droogte (potentieel maximaal neerslagtekort 300 mm, eens per 10 jaar) wordt schade aan bebouwing, wegen, groen en vitale en kwetsbare functies voorkomen.



#### Droogtebestendige inrichting

De verwachte grondwaterstanden en de zoetwaterbeschikbaarheid tijdens droogte zijn sturend voor de inrichting van het plangebied.



#### Bodemdaling

Gebiedspecifiek worden een restzettingseis en bijbehorende maatregelenset tegen bodemdaling gekozen die over de levensduur van zestig jaar maatschappelijk het meest kosteneffectief zijn voor openbaar en privaat terrein.



#### Vitale en kwetsbare functies

Vitale en kwetsbare functies moeten bestand zijn tegen langdurige droogte.

Tabel 2: Uitgangspunten en basisveiligheidsniveau thema droogte



## 3. Hitte

### Uitgangspunt

### Basisveiligheidsniveau

Tijdens hitte biedt de gebouwde omgeving een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.



#### Schaduw

Er is tenminste 40% schaduw voor langzaamverkeersroutes en verblijfsplekken in het plangebied tijdens de hoogste zonnestand in de zomer.



#### Koele plekken

Koele plekken (minimaal 200 m<sup>2</sup>) zijn op loopafstand (300 meter) aanwezig.



#### Horizontale en verticale oppervlakten

Tenminste 50% van alle horizontale en verticale oppervlakten worden warmtewerend of verkoelend ingericht/gebouwd om opwarming van het stedelijk gebied en gebouwen zelf te verminderen.



#### Vitale en kwetsbare functies

Vitaal en kwetsbare functies blijven beschikbaar bij hitte.



#### Binnentemperatuur

Koeling leidt niet tot opwarming van de (verblijfs-) ruimtes in de directe omgeving.

Tabel 3: Uitgangspunten en basisveiligheidsniveau thema hitte

## 4. Overstromingen



Uitgangspunt		Basisveiligheidsniveau
Afhankelijk van de plaatselijke overstromingskans en optredende waterdiepte wordt ingezet op het voorkomen van schade, het beperken van schade of het voorkomen van slachtoffers. Voor vitale en kwetsbare functies gelden aanvullende eisen. Welke eisen van toepassing zijn op het plangebied is dus afhankelijk van de overstromingskans en diepte. Wat de overstromingskans per waterdiepte is, is te vinden in de klimaateffectatlas.	→	<b>Schade voorkomen</b> Bij overstromingen mag er geen schade op treden aan gebouwen en elektrische installaties in de openbare ruimte en blijven hoofdwegen begaanbaar.
	→	<b>Schadebeperking</b> Er dienen maatregelen genomen te worden om schade te beperken in een geval van een overstroming, mits deze doelmatig zijn.
	→	<b>Schuilen en evacueren</b> Er moeten maatregelen getroffen worden om veilig te kunnen schuilen of te evacueren in het geval van een overstroming.

Tabel 4: Uitgangspunten en basisveiligheidsniveau thema overstromingen



Tabel 5: Eisen in relatie tot overstromingskans en waterdiepte

v&k = vitale en kwetsbare functies

## 5. Natuurinclusiviteit en biodiversiteit



Uitgangspunt		Basisniveau
<p>Groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit worden versterkt via het leidende principe in het toepassen van klimaatadaptieve maatregelen dat ecologische oplossingen altijd de voorkeur hebben boven 'puur technische' oplossingen ('groen, tenzij...').</p>	→	<p><b>Ecologische oplossingen</b>                      Ecologische oplossingen en oplossingen gebaseerd op natuurlijke processen van het specifieke gebied hebben altijd de voorkeur boven 'puur technische' oplossingen, ook bij gelijke maatschappelijke prestaties en kosten (Total Cost of Ownership benadering)</p>
	→	<p><b>Groenblauwe structuren</b>                      Het horizontale en verticale oppervlak wordt in samenhang met de groenblauwe structuren en ecosystemen in de bredere omgeving ingericht (met minimaal 30% groen op buurniveau, boomkroonoppervlak telt mee).</p>
	→	<p><b>Habitat</b>                      Het plangebied creëert, afhankelijk van de grootte, een hoogwaardige habitat voor een of meer soortencategorieën.</p>

Tabel 5: Uitgangspunten en basisniveau thema Natuurinclusiviteit en Biodiversiteit